



● industrial services

## Thermator

Générateur de température multifonction



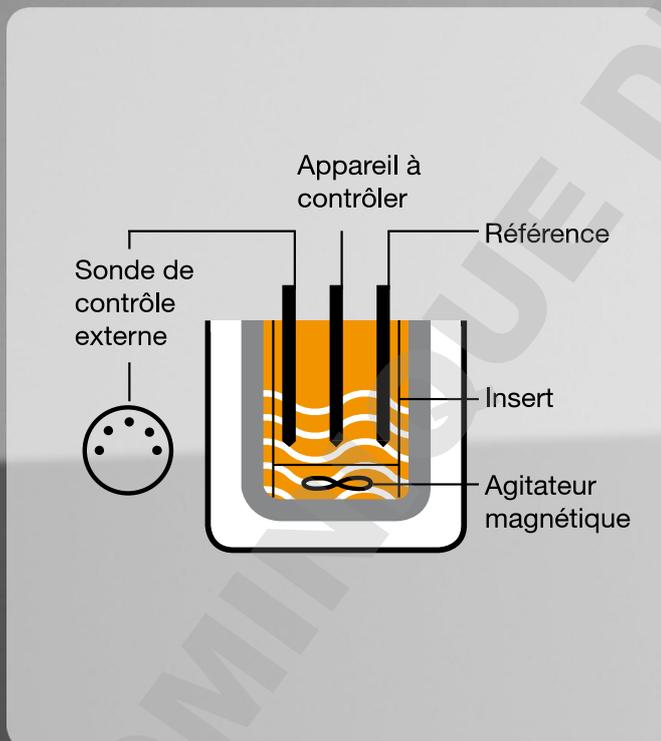
## Bain à circulation



[-20...+150 °C]

- Etalonnage des sondes de pénétration / immersion
- Utilisable quelque soit le diamètre de la sonde
- Agitateur magnétique, pinces, insert et liquide de bain inclus (huile silicone)
- Régulation continue de l'agitateur magnétique
- Bouchon étanche pour le transport

### Schéma



Mise en place de l'insert et de l'agitateur magnétique



## Four d'étalonnage

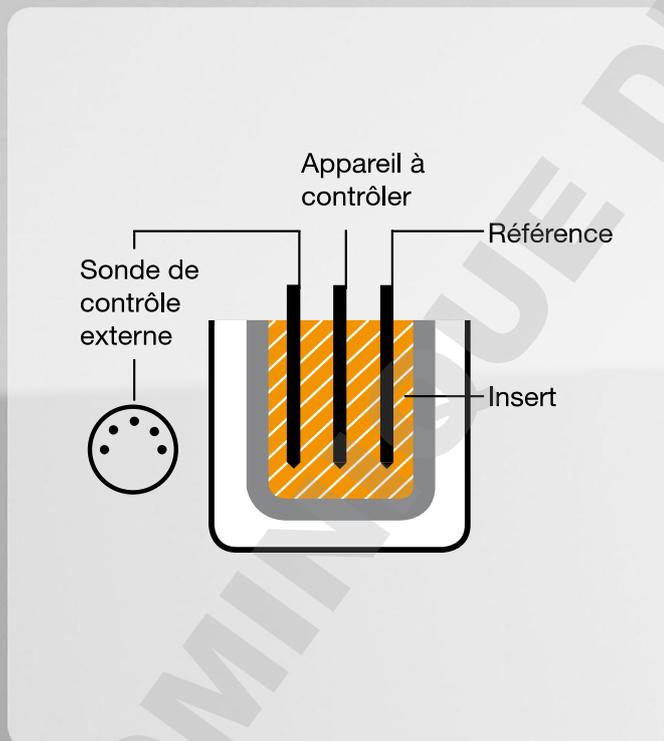


[-20...+150 °C]

- Etalonnage de sonde d'ambiance
- Insert inclus avec puits de diamètre 2 à 6 mm (autres diamètres sur demande)
- Jusqu'à 5 sondes simultanées
- Paramétrages manuels de rampes



### Schéma



Mise en place de l'insert grâce à la pince spécifique



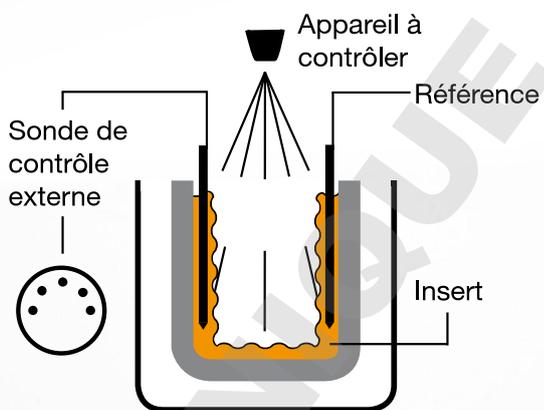
## Infrarouge



[-20...+150 °C]

- Etalonnage des thermomètres infrarouge, transmetteurs ou caméra thermique
- Emissivité proche de 1.0 (~ 0.9994)  
-> corps noir idéal
- Sonde de consigne et sonde de référence intégrées à l'insert IR

### Schéma



Mise en place de l'insert grâce à la pince spécifique



## Température de surface



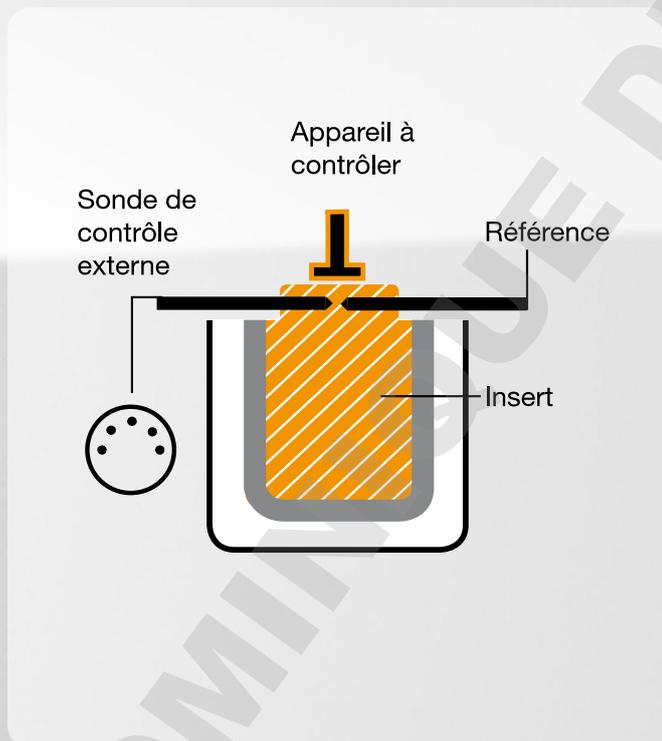
[-20...+150 °C]

- Etalonnage de tout type de sonde de température de surface
- Sonde de référence et sonde de consigne à proximité de l'appareil à contrôler
- Stabilisation rapide grâce au bloc d'aluminium compact



Insert de contact avec sonde de consigne, référence et sonde à contrôler

## Schéma



## 4 Modes de fonctionnement



Thermator est un générateur de température multifonction conçu par Testo industrial services. Pour générer une température et réaliser des étalonnages, l'opérateur peut choisir entre 4 modes différents d'exploitation (le bain liquide, le four, l'infrarouge et la température de surface). Les inserts, facilement interchangeables à l'aide de la pince spécifique permettent une transformation rapide et facile d'un mode à l'autre. La plage d'étalonnage (-20 °C to +150°C) est applicable aux 4 modes d'exploitations.

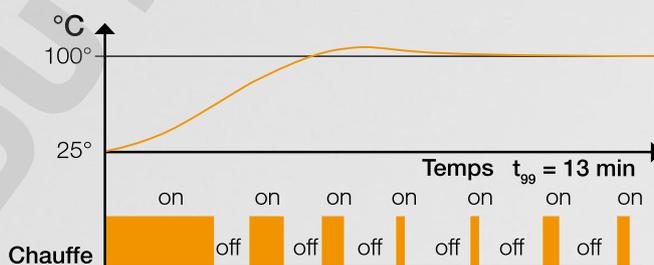


**Bain d'étalonnage** [-20...+150 °C]

**Four d'étalonnage** [-20...+150 °C]

**Infrarouge** [-20...+150 °C]

**Température de surface** [-20...+150 °C]



## Référence de commande

<b>Thermator*</b>		<b>0519.0901</b>
Accessoires	Transportkoffer	0519.0902
Accessoires (remplacement)	Huile silicone pour Thermator	0519.0903
	Sonde de contrôle externe	0519.0904
	Panier pour bain	0519.0905
	Insert infrarouge	0519.0906
	Insert température de surface	0519.0907
	Insert four	0519.0908
	Insert pour bain	sur demande
	Agitateur magnétique	0519.0909
	Pince magnétique	0519.0910
*inclus à la livraison:	3 inserts, 1 panier à capteur, outils pour remplacement des inserts, pompe, agitateur magnétique, pince magnétique, sonde de contrôle externe, huile silicone	

Accessoires inclus avec le Thermator



## Flexible, Précis, Mobil



- Flexibilité grâce aux différents inserts
- Etalonnage en infrarouge dans les températures négatives
- Etalonnage en contact dans les températures négatives
- Etalonnage en contact très précis grâce à la proximité immédiate de la sonde à contrôler, de la sonde de référence et la sonde de contrôle
- Recommandation pour un étalonnage de haute précision: utiliser une sonde de référence externe et utiliser le Thermatoren générateur de température
- L'utilisation de la sonde de contrôle externe permet un contrôle précis de la consigne de température
- Fonction de programmation de rampe
- Interface RS 485, interface USB sur demande

## Caractéristiques techniques

### Gamme de température pour la sonde de température externe (pour une température ambiante de 25°C)

avec de l'eau	entre 0 °C et 100 °C
avec de l'huile silicone	entre -20 °C et 150 °C
avec l'insert four	entre -20 °C et 150 °C
avec l'insert IR	entre -20 °C et 150 °C
avec l'insert de temp. de surface	entre -20 °C et 150 °C

### Précisions (avec sonde de contrôle externe)

Bain à agitation	+/- 0.1 K
Four d'étalonnage	+/- 0.3 K
Corps noir	+/- 1 K
Générateur de température de surface	+/- 1.2K jusqu'à 100 °C +/- 1.5K >100 °C

### Stabilité (avec sonde de contrôle externe)

Bain à agitation	+/- 0.05 K
Four d'étalonnage	+/- 0.05 K
Corps noir	+/- 0.3 K
Générateur de température de surface	+/- 0.2 K

Résolution	entre -19.99...99.99 résolution 0.01 °C au delà 0.1 °C
------------	-----------------------------------------------------------

Régulation de la température	avec contrôleur PID
------------------------------	---------------------

Affichage température	4 digit, 7 segments LED, 7mm de hauteur rouge = température mesurée vert = température de consigne
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Influence de la température d'utilisation (0...50°C) sur la précisions	+/- 0.02 K/K
Procédure casse capteur	Désactivation des paramètres
Unité affichée	°C ou °F (option)
Alimentation	90...240 VAC +/- 10 %, 50/60 Hz
Consommation	approx. 400 VA
Température de fonctionnement	0...50 °C
Humidité de fonctionnement	30...95 %HR pas de condensation
Température de transport et stockage	-10...60 °C
Degré de protection	IP 20
Interface série	RS 485, 9600 (baud rate), USB sur demande
Protocole de communication	MODBUS RTU (JBUS)
Dimensions	dimensions boîtier (sans poignée): Largueur approx. 210 mm Hauteur approx. 425 mm Profondeur approx. 300 mm
Poids	approx. 12 kg (sans liquide et insert)



● industrial services

## Description du panneau de contrôle

